

농업기계 임대사업 운영실태 및 개선방안

신승엽 · 이정민 · 김유용 · 노재승

농촌진흥청 국립농업과학원

Operation status of Agricultural Machinery Rental Service and its Improvement Plan

Shin, Seung-Yeoub · Lee, Jung-Min · Kim, Yu-Yong · Noh, Jae-Seung

National Institute of Agricultural Sciences, R.D.A., Jeonju 55365, South Korea

ABSTRACT : In order to reduce the farmers' burden of purchasing agricultural machinery and address the shortage of farm workers, the government have been promoting agricultural machinery rental service since 2003. Despite of political purpose, the outcome of agricultural machinery rental service turned out to be adverse, high cost and low efficiency, by the pork barrel projects operated from some municipalities. Therefore, this study was aimed to improve the efficiency of agricultural machinery rental service by analyzing the operation status of agricultural machinery in local government. A questionnaire survey was conducted at 134 cities and counties in terms of rent type, management personnel, business budget, agricultural machinery ownership, rental performance, use rates, operational problems, and improvement plan. This study found that some agricultural machinery rental offices were only focused on the short-term rental service, which caused the increasing number of operating personnel, required facilities/equipment. The short-term rental service has a limitation for promoting the mechanization rate in dry-field farming. Therefore, it should be carried out along with the long-term rental service which a lessee maintains and manages agricultural machinery directly. Furthermore, the reasonable number of agricultural machinery based on regional circumstances should be considered to meet rental demand and collect the minimal rental fee for purchasing new agricultural machinery and replacing old ones.

Key words : Agricultural Machinery, Rental Fee, Rental Service, Operation Status

1. 서 론

농업기계는 생산성을 증대시키고, 농업인의 삶의 질을 향상시킨다는 점에서 농업경영 활동을 위한 필수적인 수단이 되었다. 농작업의 기계화가 일반화 되면서 농업기계는 농업경영비를 차지하는 비율은 1980년 7.1%에서 2014년 22.4%로 지속적으로 증가하는 추세에 있다 (Statistics Korea, 2015). 세계 각국에서는 농업생산비에 많은 부분을 차지하는 농업기계 이용비용의 절감을 위한 대책을 요구받고 있다.

일본 농림수산성에서는 농업기계 비용절감을 목적으

로 1980년대부터 수탁농가영농조직, 농업기계 공동 이용 조직, 복합경영농가 등을 대상으로 리스-렌탈 사업을 도입하여 이용하도록 하고 있다 (Japanese Association of Agricultural Mechanization, 1998). 독일에서는 1950년대부터 MR(농기계은행, Maschineriebank) 사업을 운영해오고 있는데, 농작업 수-위탁 중개, 농자재 공동구매 업무, 농업 및 농외소득과 노동력 제공 알선 등의 다양한 소득지원 업무를 수행하고 있다(MR, 2015).

미국에서는 농업기계 제조업체 또는 판매업자가 트랙터, 콤팩트 등 고가의 농업기계를 중심으로 단기임대와 장기임대를 하고 있다. 장기임대 방법은 임대자가 농업기계 수리유지를 부담하고 임차인이 중도에 계약해지를 할 수 있는 운용리스와 임차인이 수리유지를 하고 중도 계약해지가 안되는 금융리스로 구분된다 (North Central

Corresponding author : Shin, Seung-Yeoub

Tel : 063-238-4141

E-Mail : Shin6850@Korea.Kr

Farm Management Extension Committee, 2014).

우리나라에서는 FTA 체결에 따른 농산물 수입개방, 농업노동력의 감소 및 급격한 고령화 등에 대응하여 농가의 농업기계 구입부담을 경감하고 농작업 기계화를 제고를 통한 농촌 일손부족 해소를 위하여 2003년부터 발농사 중심의 농업기계 임대사업을 추진하도록 지원하고 있다 (Ministry of agriculture and forestry, 2003). 2015년 현재 정부지원 농업기계 임대사업은 전국 141개 시군 농업기술센터를 중심으로 운영되고 있으며, 농작업 기계화가 미흡한 발농사 등의 농작업 기계화 촉진과 농촌 일손부족 해소는 물론 농업인의 농업기계 이용부담을 크게 덜어주고 있다는 평가를 받고 있다. 그러나 대부분의 지자체에서는 운영인력과 보관 및 정비를 위한 시설·장비 소요가 많은 1~3일 정도의 단기임대 사업에 치중하고 있다. 이와 관련하여 일부 지자체에서는 운영인력의 업무가중으로 인한 피로누적, 농업기계의 과다보유로 인한 이용효율의 저하, 임대료를 너무 낮게 책정하여 지속적인 사업추진을 어렵게 하는 등의 문제점이 노출되고 있다.

본 연구에서는 정부지원으로 추진되고 있는 농업기계 임대사업의 운영실태를 분석하고, 임대사업의 효율화를 위한 개선방안을 제시하고자 한다.

II. 연구범위 및 방법

1. 연구 범위

국내 농업기계 임대사업은 지자체에서 운영하는 발농사 중심의 농업기계 임대사업과 논농사 중심으로 추진되고 있는 농협의 농업기계은행사업으로 구분할 수 있다. 논농사와는 달리 발농사는 재배 규모가 영세하여 농가 스스로 농업기계를 구입하여 이용하기에는 구조적으로 어려움이 있다.

이와 관련하여 정부지원으로 추진되는 발농사 중심의 농업기계 임대사업은 지속적으로 확대되는 추세로 보다 효율적인 운영방안을 제시할 필요가 있다. 본 연구에서

는 정부지원으로 지자체에서 운영되고 있는 발농사 중심의 지자체 농업기계 임대사업의 운영실태를 분석하여 효율적인 운영방안을 제시하고자 한다.

2. 연구 방법

농업기계 임대사업의 운영실태 분석을 위하여 지자체 임대사업소를 대상으로 실태조사를 수행하였다. 조사는 2015년 현재 농업기계 임대사업을 운영하는 전국 141개 시·군을 대상으로 수행되었으며, Table 1에서 보는 바와 같이 134개 시·군에 대한 응답 결과를 얻었다.

조사방법은 연구자가 작성한 조사표를 공문으로 지자체 농업기계 임대사업소에 시달하여 작성하도록 하였으며, 조사기간은 2015년 9월부터 10월 사이에 수행되었다. 주요 내용은 농업기계 임대사업소의 임대유형, 운영인원, 농업기계 및 시설·장비 등의 사업예산, 임대농업기계 구입 및 보유대수, 임대실적 및 임대료율, 운영상 애로사항 및 개선방안 등을 조사하였다.

III. 농업기계 임대사업 운영실태

1. 임대유형 및 임대사업소 운영

정부지원 농업기계 임대사업 유형은 시설·장비와 인력 소요가 많은 단기임대(1~3일)사업 중심으로 추진되는 것으로 나타났다. 즉, 단기임대 사업만 운영하는 지역이 77.6%로 대부분을 차지하였고, 그 외 지역은 단기임대와 장기임대, 농작업대행을 복합적으로 운영하는 것으로 나타났다 (Figure 1).

최근 지자체에서는 농업인의 임대 농업기계 이용편의를 위하여 임대사업소의 본소 외에 분소를 설치하는 지자체가 증가하고 있다. 그러나 분소를 운영하기 위해서는 인력과 보관 및 정비를 위한 시설·장비를 갖추어야 하기 때문에 지자체의 사업비 부담이 가중되게 된다. 본소만 있는 지역은 47.8%(64개 시·군)이며, 본소 외에 분

Table 1. Current status of operating agricultural machinery rental service(2015)

(unit : city-county)

Class.	Total	Megalo polis	Gyeong gi	Gang won	Chung nam	Chung buk	Jeon nam	Jeon buk	Gyeong nam	Gyeong buk	Jeju
city, county(A)	134	5	15	16	14	11	18	13	16	22	4
organization (team/group,B)	94	3	10	14	12	10	8	8	10	18	1
B/A(%)	70.1	60.0	66.7	87.5	85.7	90.9	44.4	61.5	62.5	81.8	25.0

소가 1개소 이상인 시·군은 52.2%로 나타났다(Figure 2).

억원 이상이 7.5%인 10개 시·군으로 나타났다 (Figure 4).

2. 농업기계 임대사업비

농업기계 임대사업 운영을 위한 농업기계, 시설 및 장비에 투입된 시·군당 사업비(토지구입비 제외)는 36.5억 원으로 이 가운데 농업기계 구입비가 53.7%, 보관창고 등 시설 및 장비비가 46.3% 정도 소요된 것으로 나타났다(Figure 3).

사업비 규모별 분포를 보면, 30억원 미만이 53.7%인 72개 시·군으로 가장 많았으며, 다음으로 30~50억원 미만이 24.6%(33개 시·군), 50억~80억원 미만 14.2%(19개), 80

3. 임대농업기계 보유현황(단기임대 중심)

임대 농업기계의 보유대수는 2010년 시·군당 199대에서 2015년 365대로 최근 5년간 83.5%, 연평균 13.0%가 증가하였다 (Table 2). 단기임대 농업기계의 보유대수별 시·군수를 보면, 200대 미만은 2010년 54.7%에서 2015년 26.1%로 절반수준으로 감소한 반면 같은 기간 동안 400대 이상은 5.4%에서 36.6%로 7배 정도 증가하였다 (Figure 5). 즉, 임대사업을 운영하는 시·군의 농업기계 보유대수가 크게 증가하고 있는 것으로 나타났다.

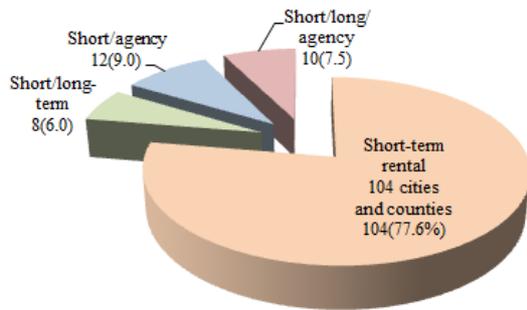


Figure 1. Operation status in relation to agricultural machinery rental service type

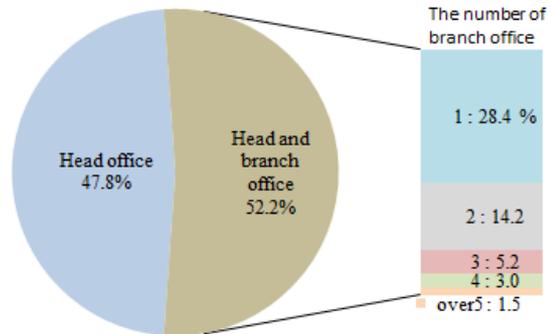


Figure 2. Current state of Rental service by head and branch offices

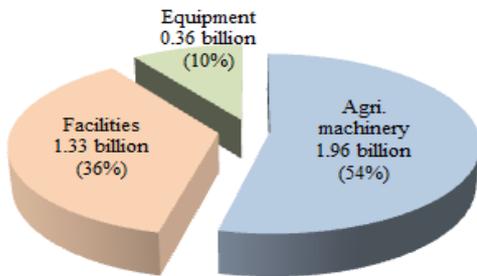


Figure 3. Business expense of agricultural machinery rental service

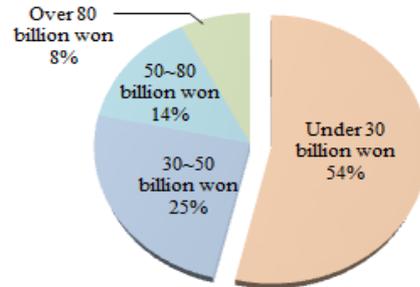


Figure 4. Distribution of cities and counties (134) in relation to agricultural machinery rental service cost

Table 2. Number of short-term agricultural machinery rental system

Class.	Yearly number of city-county in operation and agri. machinery					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
No. of city-county	95	107	113	118	125	134
No. of agri. machinery (units/city-county)	199	218	249	300	333	365

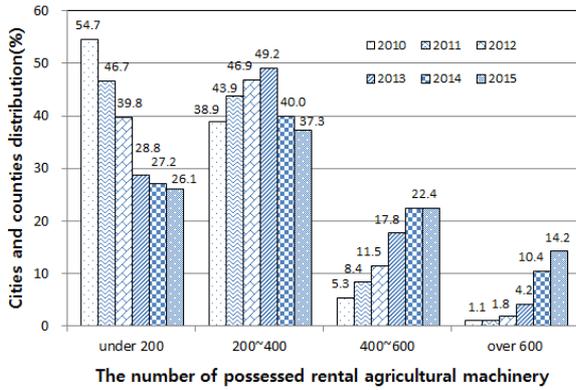


Figure 5. Distribution of short-term agricultural machinery rental service

4. 운영조직 및 인원보유 현황

임대사업 운영을 위하여 농업기계 계(팀)를 구성한 농업기술센터는 94개 시·군으로 2010년 41개 시·군에 비해 크게 증가한 것으로 나타났다. 앞으로도 농업기계 임대사업의 활성화에 따라 계를 갖춘 시·군 농업기술센터가 더욱 늘어날 것으로 예상된다 (Table 1). 그러나 계의 책임자는 일부지역을 제외하고는 비전문가가 맡는 경우가 대부분으로 사업의 효율화를 위해서는 농업기계 전문가가 맡도록 하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

농업기계 임대사업 운영인원은 시·군 당 2010년 4.8명에서 2015년 8.2명으로 최근 5년 동안 3.4명 증가하였다. 그러나 증가된 인원을 보면, 정규직은 거의 변화가 없고, 계약직의 충원에 의해 증가한 것으로 나타났다 (Table 3).

농업기계 임대사업 운영인원은 지자체 또는 농업인의

요구에 의해 평일은 물론 휴일에도 임대사업 업무를 수행하고 있는 것으로 나타났다. 평일의 경우 근무시간 외에 임대업무를 하는 지역은 110개 시·군 가운데 68개 지역이며, 또한 운영인원의 의지와는 달리 휴일에도 근무하는 지역은 78개(70.9%) 시·군으로 농업기계 임대사업 운영인원의 업무가중을 초래하고 있는 것으로 나타났다 (Table 4).

5. 임대수입 및 운영비 지출

정부지원 농업기계 임대사업 지침에서는 지속적인 사업추진을 위하여 임대료를 사용하여 내구연수가 도래한 임대 농업기계를 대체 구입하도록 하고 있다. 그러나 2014년 지자체 농업기계 임대수입은 시·군당 62.9 백만원으로 수리비, 보험료, 인건비 등의 운영비 지출액 146.4 백만원의 43.0%에 불과한 것으로 나타났다(Table 5).

결과적으로, 농업기계 임대수입으로는 대체 농업기계의 구입은 물론 사업운영비에도 크게 부족하여 막대한 신규 예산을 투입하고 있는 실정에 있다. 또한 임대 농업기계 보유대수가 많을수록 임대수입에 비해 지출액의 증가폭이 전체적으로 높은 경향을 보이지만, 600대 이상에서 지출액 기준 수입액의 비율이 증가하는 이유는 보유하고 있는 임대 농업기계의 보험가입이 저조하고 인건비 등의 감소로 볼 수 있다. 즉, 임대농업기계가 크게 증가함에 따라 제한된 인원과 사업비로 관리가 제대로 되고 있지 않는 것으로 추정된다. 따라서 지자체 임대사업소에서는 운영인원을 고려하여 적정 농업기계 대수를 보유하고, 적기 작업 기간 동안 농업기계를 충분히 이용할 수 있도록 해야 할 것으로 나타났다.

Table 3. Number of people operating agricultural machinery rental service

(unit : No. of people/city-county)

Class.	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Permanent position	2.8	2.9	2.9	3.2	3.3	3.4
Contract position	2.0	2.4	2.6	3.0	3.6	4.8
Total	4.8	5.3	5.5	6.2	6.9	8.2

Table 4. Work status of people operating agricultural machinery rental service by region

(unit : city-county, %)

Class.		Work status other than weekday hours				Holiday work
		Office hours	2hour	2~4hour	4~6hour	
Total	110 (100)	42 (38.2)	47 (42.7)	19 (17.3)	2 (1.8)	78 (70.9)

<notes> focus on cities and counties regarding operation of short-term agricultural machinery rentals

6. 임대실적 및 농가 이용률

최근 5년간 임대 농업기계 보유대수와 임대실적, 임대료 징수액은 크게 증가한 것으로 나타났다. 임대 농업기계 보유대수는 시·군당 2010년 200대에서 2014년 337대로 1.7배, 연간 임대일수는 2014년 3,450일로 2.1배, 연간 임대 농가 수는 2014년 2,394농가로 2.2배, 임대료 징수액은 2014년 73.4 백만원으로 1.9배가 증가하였다. 그러나 임대 농업기계 대당 연간 임대일수는 2014년 10.3일로 2010년 대비 27.2 % 증가하였고, 최근 3년간 10.5일 내외로 정체상태에 있다. 농업기계별 단기 임대료는 연간 임대일수에 의해 크게 영향을 받게 된다. 결과적으로

농업인에게 농업기계를 싼값으로 임대하기 위해서는 임대 수요가 확보된 농업기계를 구입해야하는 이유가 여기에 있다 (Table 6).

2014년 농업기계 보유대수별 연간 임대일수는 200대 미만에서 13.0일로 가장 높았으며, 농업기계 보유대수가 많을수록 대당 임대일수가 감소하는 경향을 보였다(Table 7). 단기임대 농업기계를 이용하는 농가비율은 2010년 13.5%에서 2014년 30.7%로 크게 증가하는 추세에 있다 (Table 8). 발농사용 농업기계는 농가 경영규모가 소규모로 농업기계 구입이 어렵기 때문에 임대 농업기계를 이용하는 농가는 당분간 증가할 것으로 판단된다.

Table 5. Rental income in relation to the number of owned agricultural machinery and operational expenditure(unit : billion won/city-county)

Class.	Rental income (A)	Main operational expenditure				A/B*100 (%)
		Repair cost	Insurance	Labor cost	Total(B)	
Avg.	62.9	49.7	15.0	81.7	146.4	43.0
under 200	43.6	33.5	7.5	33.7	74.7	58.4
200~400	64.8	41.6	13.6	84.6	139.8	46.3
400~600	75.8	90.3	26.0	115.4	231.7	32.7
600~800	78.3	44.0	23.8	150.5	218.3	35.9
over 800	97.3	85.0	20.6	83.9	189.5	51.3

<notes> focus on cities and counties regarding operation of short-term agricultural machinery rentals(96 response)

Table 6. Operating performance of short-term agricultural machinery rental

Class.	2010	2011	2012	2013	2014
No. of city-county	95	108	113	118	125
No. of rental agri. machinery (units/city-county)	200	220	252	303	337
Annual rental days (day/city-county)	1,629	2,001	2,540	3,245	3,450
Annual number of rented farms (farms/city-county)	1,103	1,410	1,777	2,269	2,394
Rental income (billion won /year, city-county)	38.7	44.2	56.7	69.0	73.4
Rental days per machine (day/year)	8.1	9.1	10.1	10.7	10.3

Table 7. Current status on rental days of short-term agricultural machinery rental (unit : day/units-year)

Class.	under 200 units	200~400	400~600	over 600	Avg.
Avg.	13.0	10.6	10.0	9.0	10.3

Table 8. Rate of farms using short-term agricultural machinery rental service (unit : %)

Class.	2010	2011	2012	2013	2014
Avg.	13.5	17.3	22.2	28.5	30.7

<notes> Usage rate = Annual number of rented farms in cities and counties/number of farms in cities and counties × 100

7. 임대사업 관심 및 호응도

농업기계 임대사업에 대한 농업인 호응도 및 지자체장의 관심도를 보면 보통이상이 96% 이상으로 나타났다. 그러나 임대사업 운영자의 만족도는 ‘(매우)낮다’가 27.2%로 농업인 및 지자체장의 만족도에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타났다 (Table 9). 지자체 농업기계 임대사업의 확대여부는 지역의 농업인 투표권과 관련 지자체장의 의지에 따라 크게 영향을 받고 있다고 볼 수 있다. 이와 관련하여 앞으로 농업인 및 지자체장의 관심도로 볼 때 농업기계 임대사업은 더욱 확대될 것으로 예상된다.

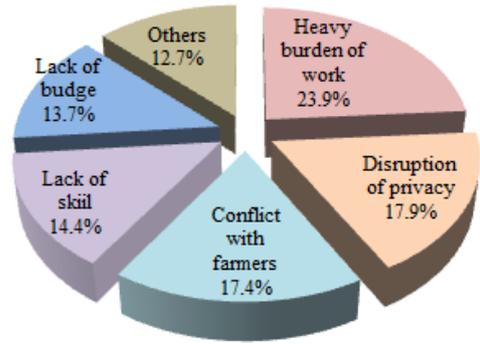


Figure 6. Difficulties of agricultural machinery rental

Table 9. Interest of agricultural machinery rental service and its response rate (unit : city-county, %)

Class.	Total	Excellent	Good	Avg.	Poor	Very poor
Farmers' response rate	129 (100)	89 (69.0)	34 (26.4)	6 (4.6)	-	-
Local government head, interest rate	129 (100)	58 (45.0)	50 (38.7)	17 (13.2)	3 (2.3)	1 (0.8)
Satisfaction rate of operators	129 (100)	18 (14.0)	37 (28.7)	39 (30.2)	25 (19.4)	10 (7.7)

<notes> Cities and counties(129) regarding operation of short-term or long-term agricultural machinery rentals

8. 임대사업 운영상 애로사항

농업기계 임대사업 운영인원의 애로사항으로는 ‘인원부족에 의한 업무 과중’이 23.9%로 가장 높고, 다음으로 ‘사생활 희생’ 17.9%, ‘농업인과의 마찰’ 17.4%, ‘전문 기술부족’ 14.4%, ‘예산부족’ 13.7% 순으로 나타났다(Figure 6). 즉, 현재의 농업기계 단기임대 중심의 사업에 대한 개선방안이 마련되지 않는다면 운영인원의 애로사항은 증가할 수밖에 없을 것으로 판단된다.

또한 농업인의 불만사항으로는 ‘농업기계 부족’이 35.7%, ‘임대료 고가’ 21.9%, ‘임대절차 복잡’ 20.1% 순으로 나타났다 (Figure 7). 즉, 농업인은 현재의 선심성 사업으로 운영되고 있는 농업기계 임대사업에 만족하지 않고 앞으로도 농업기계 보유대수 및 임대사업소를 늘리고, 임대 농업기계 배송은 물론 임대료를 더 낮추기를 원하는 것으로 볼 수 있다.

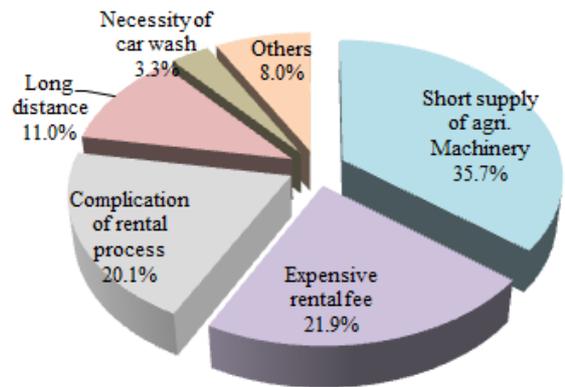


Figure 7. Category of farmers' complaint about rental office

IV. 임대사업 개선 및 개선방안

1. 농업기계 임대사업의 추진방향 재인식

농업기계 임대사업은 공동이용을 통한 농가의 농업기계 구입비용 경감과 기계화가 미흡한 밭농사 등의 농작업 기계화율을 제고하는데 그 목적이 있다. 이는 부족한 농업노동력을 해소하고 생산비를 절감하기 위하여 저비용으로 밭농사 등의 농작업 기계화를 촉진한다는 취지로 볼 수 있다.

그러나 지자체에서 추진하는 농업기계 임대사업을 보면, 낮은 임대료 책정으로 농업인은 싼 값으로 농업기계를 이용할 수 있지만 저비용이라고 보기에는 무리가 있다. 사업비가 과도하게 투입되더라도 사용자인 농업인이 싸게 이용하면 된다는 생각은 바뀌어야 한다. 국가나 지자체의 사업예산에 의지하여 농업인이 싼 값으로 임대농업기계를 이용하는 것이 아니라, 개별 농가에서 구입하기 어려운 농업기계를 다수의 농가가 이용함으로써 저비용으로 농작업 기계화를 촉진시킨다는 의지를 가지고 임대사업을 추진해야 한다.

2. 농업기계 임대사업 유형의 복합적 운영

현재 농업기계 단기임대 중심의 사업은 인력과 보관창고 등 시설 및 장비를 갖추기 위한 사업비와 운영비가 많이 소요된다. 무엇보다도 제한된 운영인력으로 밭농사 기계화를 촉진하기에는 한계가 있다. 임차인은 농업기계를 사용할 줄 아는 농업인이 되며, 자가 작업을 위주로 하기 때문에 농업기계를 사용하지 못하는 농가의 기계화 농작업은 어렵다고 볼 수 있다.

또한 운영인원을 확충하더라도 증가하는 농업인의 임차수요와 요구사항을 대응하기는 어렵다고 판단된다. 따라서 농업인이 자기소유 농업기계처럼 보관 및 관리하고, 필요할 때 자가 작업은 물론 주변 농가의 작업을 수행할 수 있도록 장기임대 사업을 활성화하여 단기임대사업과 병행할 필요가 있다.

즉, 단기임대 사업은 운영인력과 시설규모에 맞게 적정하게 운영하고 분산된 농가를 대상으로 하되, 장기임대 사업은 작물의 재배면적이 일정규모 이상 확보된 농가(공동) 또는 작목반 등을 대상으로 하되, 농업기계를 유지관리하고 다른 농가의 작업까지 수행할 의지가 있는 농업기계 운전자를 확보하고 있는 지역을 임차인으로 선정해야 한다 (Shin et al., 2015). 이와 관련하여 정책부서에서는 농업기계 임대유형별 사업예산을 분리하여 배

정하고, 지자체에서 농업기계 임대사업 계획서를 받을 때 단기와 장기임대 사업을 분리하여 계획서를 제출토록 할 필요가 있다.

3. 농업기계 임대료 적정수준 조정

지자체 농업기계 단기임대사업 1일 임대료는 평균 0.39%(적정 임대료는 구입가의 2.0%, 내구연수 7년, 잔존가 5%, 연간 임대일수 10일 기준)로 적정 수준의 1/10~1/2 정도로 책정되어 있다 (RDA, 2016). 농업기계 임대료가 너무 낮을 경우 임대 농업기계의 대체구입을 어렵게 하고, 임대사업소의 업무부담 가중은 물론 농업기계 산업에도 좋지 않은 영향을 초래하게 된다. 즉, 일정 규모 이상의 농가라 하더라도 농업기계를 구입하지 않게 되고, 특히 소모성 부품비용이 많이 소요되는 농업기계의 경우 농가가 보유하고 있으면서도 임대 농업기계를 이용하게 된다. 또한 장기임대 농업기계의 임대료가 상대적으로 비싸게 되어 이용하지 않게 될 수 있다.

적정임대료 1일 2.0%는 100만 원 당 2만 원으로 농업인이 농업기계를 구입한다고 했을 때 이자와 수리비만 해도 연간 10만원 정도 발생되어 임대 농업기계를 5일 정도 사용할 수 있을 정도로 낮은 임대료라고 볼 수 있다. 농업기계 임대사업을 지속적으로 추진하기 위해서는 농업인이 최소한의 임대료를 부담하도록 해야 한다. 이를 위해서는 적정 임대료 기준을 사업자 선정 시 평가항목에 반영하여 사업비를 차등지원 하는 방법을 검토할 필요가 있다.

4. 수요가 확보된 농업기계 선정 및 적정 대수 보유

단기임대 농업기계는 연간 임대일수가 많을수록 1일 임대료가 저렴하게 된다. 임대수요가 확보되지 않은 농업기계를 구입하거나 수요가 확보 되었더라도 동종의 농업기계를 과도하게 보유하게 된다면 대당 이용일수가 적게 되어 1일 임대료는 높게 책정되게 된다.

농업기계를 선정할 때는 지역의 재배작물 또는 농업기계화 현황, 작물의 적기 작업일수 등의 영농특성을 면밀하게 분석한 다음 임대 농업기계에 대한 임차수요를 철저히 조사할 필요가 있다. 따라서 임대료를 낮게 책정하기 위해서는 일정 수요가 확보된 농업기계를 선정하고, 적정 대수를 보유하여 농업기계 이용일수를 증대시키도록 해야 한다.

5. 농업기계 임대사업의 발전방향

현재의 농업환경에서 기계화가 미흡한 발농사 기계화를 조직적으로 추진하고, 농업기계 공급과 R&D를 촉진시키기 위한 정부주도의 농업 기계 임대사업 운영기관으로는 지역의 영농특성을 가장 잘 파악할 수 있고, 관심도가 높은 농업기술센터가 적합하다고 판단된다. 그러나 앞으로의 상황은 다를 수 있다. 농업기계를 주로 사용하는 농가 경영주의 급격한 고령화로 10년 후에는 65세 이상 농가 경영주가 80%를 초과하게 될 것으로 예상된다. 상대적으로 젊은 농가 경영주는 시설원예, 과수, 축산 등 수익성이 좋은 작목에 종사하고 실제 벼농사 또는 밭농사 등 경종용 농업기계 운전자는 크게 부족할 것으로 예상된다.

즉, 현재의 농업기계 이용체계가 개선되어야 할 것으로 전망된다. 가까운 장래에 1990년대 초에 설립되었다가 유명무실화된 농업회사법인과 같은 영농회사 설립지원이 필요할 것으로 보인다. 또한 기계화 농작업은 지역 단위 수행체제로 전환되고, 이와 관련하여 농업기술센터, 지역농협, 대규모 영농회사, 수·위탁 농업인 등 농업기계 보유 및 농작업 수·위탁 정보에 대한 DB구축 등 미래대응 기계화 농작업 체계의 연구가 요구된다.

또한 농업기술센터의 업무는 현재와 같이 단기임대는 물론 지역에서의 적합한 장기임대 임차인(지역농협, 영농회사, 작목반, 농업인 등) 선정과 수위탁증개 등의 지원 및 관리하는 방향으로 확대되어야 한다 (Figure 8). 아울러 지역단위 기계화 농작업의 효율적 수행을 위하여 이들 기관들과 협력 및 역할분담을 체계적으로 수행해야 할 것으로 판단된다.

V. 요약 및 결론

정부지원 농업기계 임대사업은 2015년 현재 전국 141개 시·군 농업기술센터에서 발농사 중심으로 운영되고 있다. 최근 농업기계 임대사업은 국내 농업구조 하에서 농업기계 구입부담을 경감하고, 기계화가 미흡한 밭농사 등의 농작업 기계화를 촉진시키기 위한 방법으로써 많은 정책적 관심을 받고 있으며, 농업인에게 가장 인기 있는 사업으로 평가를 받고 있다. 그러나 농업기계 임대사업을 운영하는 부분의 지자체에서 운영인력과 시설·장비 수요가 많은 단기임대 사업에 치중하고, 낮은 임대료 책정으로 지속적인 사업추진을 위해서는 많은 신규 사업비를 투입해야 하고, 밭농사 기계화 촉진 등의 문제점이 노출되고 있다.

농업기계 임대사업을 운영하는 시군 당 운영인원은 2010년 2.8명에서 2015년 8.2명, 같은 기간에 농업기계는 199대에서 365대로 크게 증가하였지만 대당 연간 임대일수는 10일 내외로 정체상태에 있다. 2015년 시군 당 임대수입은 62.9 백만원으로 대체 농업기계 구입을 위한 감가상각비를 제외하더라도 주요 운영비용(수리비, 보험료, 인건비)의 43% 수준에 불과한 실정에 있다. 또한 임대사업 운영인원은 크게 부족한 실정임에도 시간의 근무는 물론 휴일에도 업무를 해야 하는 등의 운영자의 업무는 증가하고 있는 실정에 있다. 무엇보다도 단기임대 사업 중심으로는 밭농사의 농작업 기계화를 촉진하는데 한

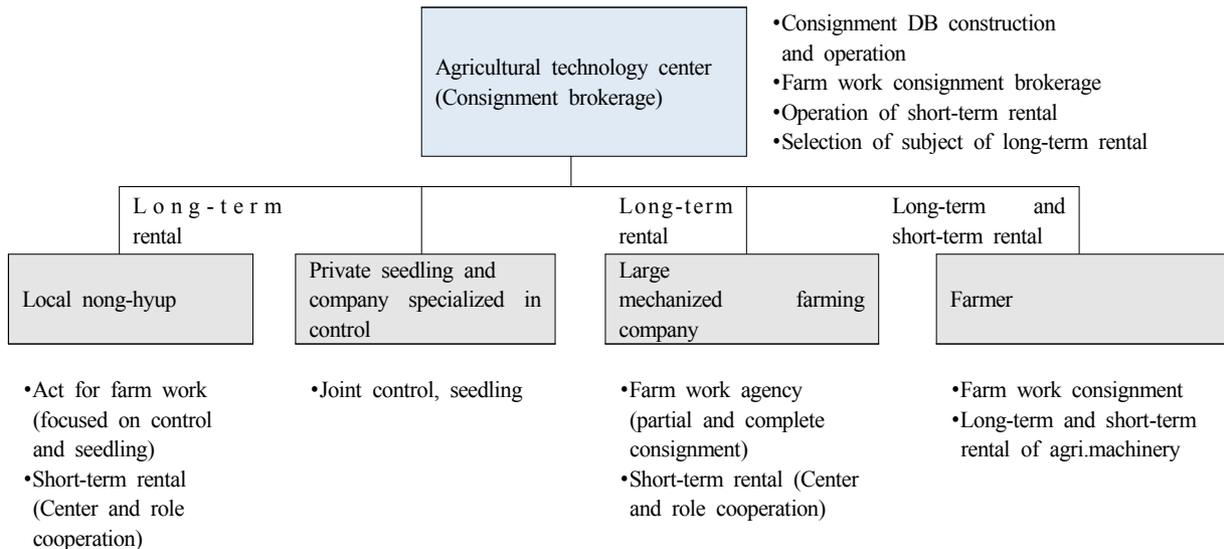


Figure 8. Improvement plan for regional farm-work mechanization system

계가 있다.

농업기계를 단기 임차한 농업인의 성향은 농업기계를 사용할 줄 아는 농업인이며, 자가 작업 위주로 수행한다고 볼 수 있다. 즉, 소규모 고령 농업인의 밭작물 기계화 작업은 어렵다고 판단된다. 따라서 단기 임대사업은 인원과 사업비에 맞게 적정하게 유지하고, 인력과 시설(보관창고 토지 포함)·장비가 필요 없는 장기 임대사업을 활성화 시킬 필요가 있다. 아울러 임대 농업기계가 노후화 되었을 때 사업의 지속화를 위하여 대체 구입할 수 있도록 최소한의 임대료를 책정해서 징수해야 하며, 적정 대수를 갖추도록 해야 한다. 또 하나의 중요사항은 농업기계를 주로 사용하는 농가경영주의 급격한 고령화에 따라 앞으로 농업기계 운전자가 크게 부족할 것으로 예상되는 바, 농업기계 이용체계에 대한 연구와 준비를 해야 한다.

농업기계 임대사업은 농업인만을 위한 사업이 아니다. 농업인, 산업체, 소비자 모두에게 혜택이 돌아가는 사업이라고 할 수 있다. 농업인만을 위한 사업으로 인식해서 지자체에서는 선심성 사업으로 운영해서는 곤란하다. 저비용으로 사업을 효율적으로 운영하면서 농업인에게 최대한의 혜택이 돌아가도록 해야 한다. 농업기계 임대사업을 추진하는 정책부서, 지자체 등에서는 농작업 기계화 시스템의 약화를 초래하고 있지 않는지, 고비용화를 초래하고 있지 않는지, 장기적으로 농업현장, 산업체 등에 문제가 될 소지가 있지는 않은지 등 면밀하게 검토를 할 필요가 있다.

본 연구는 농촌진흥청 국립농업과학원 농업과학기
술 연구개발사업(Project No. PJ011420)의 지원에
의해 이루어진 것임.

References

1. Japanese Association of Agricultural Mechanization. 1998. A guidebook of lease & rental for agricultural machinery. : 3-6. (In Japanese)
2. Ministry of Agriculture and Forestry. 2003. A study for promotion of agricultural machinery lease. : 305-320. (In Korean)
3. MR, Die Maschinenring-Organisation, 2015. Available at : <http://www.maschinenring.de/maschinenring-deutschland>.
4. NCFMEC. 2014. North central farm management extension committee. Purchasing and leasing farm equipment: NCFMEC-05. USDA-2010-49200-06200.
5. RDA. 2016. Agricultural machinery rental service operating guide. Rural Development Administration. (In Korean)
6. Shin, S.Y., C. H. Kang, S. C. Yu., Y.Y. Kim and J.S. Noh. 2015. Criteria for determining working area and operating cost for long-term lease of agricultural machinery. Journal of Biosystems Engineering 40(3):178-185. (In Korean)
7. Statistics Korea. 2015. 2010~2015 Agricultural forestry and fishery census report. Available at: <http://www.kosis.kr>.

-
- Received 5 October 2016
 - First Revised 8 November 2016
 - Accepted 8 November 2016